BAUMER

TRITURADOR DE RESÍDUOS
MWTST

Modelos: 340 / 1500

M A N U A L D E M A N U T E N Ç Ã O

Código

Modelo | Fabricado em

Núm. Série | Software Versão

Baumer - Compromisso com a saúde
Responsável Técnico: Eng. Sérgio Yukio Koseki
CREA-SP: 0601577094 - Cart: 157709/D
Início da Responsabilidade Técnica: 31/01/1994
Fabricado e Distribuído por Baumer S.A.
Divisão STIC - Controle de Contaminação e Sistemas Térmicos
Av. Pref. Antonio Tavares Leite, 181 • Parque da Empresa
Caixa Postal 1081 • 13.803-330 • Mogi Mirim • SP • Indústria Brasileira
E-mail: baumer@baumer.com.br

Parabéns!

Você adquiriu um produto Baumer e estamos empenhados em corresponder a sua confiança.

Para garantir a melhor performance de seu produto leia atentamente e siga as instruções contidas neste Manual.

Ressaltamos que as fotos, figuras e desenhos são ilustrativos, estando sujeitos a variações sem notificação prévia.

A Baumer S.A. considera-se responsável pela segurança, confiabilidade e desempenho de seu produto desde que:

- A instalação a ponto, as modificações e os reparos sejam executados somente por um agente autorizado da Baumer S.A.;
- Os pontos de suprimentos estejam de acordo com o Manual de Instalação;
- O produto seja utilizado de acordo com os Manuais de Usuário, de Instalação e de Manutenção.

A Baumer S.A. não se responsabiliza por danos causados durante o transporte de seu produto. É de responsabilidade do Comprador a sua conferência no ato da entrega, acionando imediatamente a transportadora em caso de danos.

Caso decida utilizar pessoal especializado para desembalar o produto, podemos prestar o serviço através de nossa rede de agentes, filiais, ou da Divisão de G.P.V. - Gestão Pós-Venda. Consulte-nos sobre preços e condições.

Também oferecemos opções de Contrato de Manutenção Preventiva (CMP) e suporte técnico especializado, o que proporciona o prolongamento da vida útil de seu produto, maior tranqüilidade e a certeza de um perfeito funcionamento a baixo custo.

Colocamo-nos à sua disposição para mais esclarecimentos e esperamos que você possa usufruir de seu produto por muitos anos.

De acordo com a política de contínuo desenvolvimento, a Baumer S.A. reserva-se ao direito de efetuar, sem notificação prévia, modificações no produto mencionado neste documento.
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em sistema de recuperação de informações, nem transmitida sob nenhuma forma ou por nenhum meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou de qualquer outro modo, sem a autorização prévia da Baumer S.A..

Índice

1. Introdução 4

2. Termo de Garantia Limitada Baumer 4
I. APRESENTAÇÃO: 4
II. PRAZO DA GARANTIA: 4
III. CONDIÇÕES DA GARANTIA LIMITADA: 4
IV. RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR: 4
V. EXCLUSÕES: 4
VI. LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE: 5
VII. GARANTIAS ADICIONAIS: 5

3. Manutenção 5

4. Limpeza e Desinfecção 8

5. Problemas e Soluções 8

6. Peças e Reposições 9

7.Esquemas Elétrico e Pneumático 10

9. Responsabilidade 10

10. G.P.V. - Gestão Pós-Venda 10

1. Introdução

O Triturador de Resíduos Baumer modelos: MWTT-340 e MWTST-1500 foram projetados para triturar materiais como luvas, seringas, borrachas, frascos de vidro, bolsas de sangue, tecidos etc.
Destinados a hospitais e laboratórios médicos e unidades de tratamento de lixo hospitalar.

2. Termo de Garantia Limitada Baumer

I. APRESENTAÇÃO:
Este termo estabelece as condições de garantia limitada do Produto BAUMER ao Comprador original.

O Comprador deve cumprir os requisitos de instalação, operação e manutenção, conforme constam dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção, recebidos no ato da compra e com a entrega do Produto.

II. PRAZO DA GARANTIA:
A garantia inicia-se a partir da emissão da Nota Fiscal de venda e tem os seguintes prazos de duração:

- 13 (treze) meses contra defeito de fabricação para partes gerais, não indicadas em garantia específica;
- 6 (seis) meses para material elétrico / eletrônico (fiação, micros, pressostato, filtros, alarmes, campainhas, válvulas, comandos, conexões, resistências, reparo de válvulas, transdutores de pressão);
- 90 (noventa) dias para componentes de aquecimento (lâmpadas, material de desgaste normal pelo uso do Produto, como guarnições, mangueiras, borrachas, plugs de plástico); e,
- 5 (cinco) anos para vasos de pressão (câmara interna e externa e caldeira de geração de vapor), exceto para as lâmpadas e mesas cirúrgicas.

III. CONDIÇÕES DA GARANTIA LIMITADA:

- A Baumer S.A. garante que seus Produtos são livres de defeitos nos materiais e na fabricação pelo período supra mencionado, o qual se inicia na data de emissão da Nota Fiscal;
- Caso um Produto, durante o período de garantia aplicável, apresente defeito coberto pela garantia e por fato comprovadamente imputável à Baumer S.A. será reparado a seu exclusivo critério, respeitada a legislação vigente;
- A Baumer S.A. não garante que a operação de qualquer Produto seja ininterrupta ou livre de erros; e,
- O local de instalação do Produto deve estar de acordo com os requisitos descritos no Manual de Instalação, recebido pelo Comprador no ato da compra.

IV. RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR:
Para a validade da garantia o Comprador se obriga a:

- instalar os pontos de energia elétrica, vapor, ar comprimido e água, bem como manter o ambiente físico arejado e adequado, de acordo com o que consta dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção do Fabricante;
- comprovar as manutenções preventivas, indicadas no Manual de Manutenção, por meio de registros;
- utilizar peças e/ou componentes originais para o Equipamento, ou seja, somente aqueles fornecidos pela Baumer S.A.;
- não permitir intervenções por agentes técnicos não autorizados para reparos, aplicações e instalações de componentes adicionais;
- devolver formalmente ao departamento técnico da Baumer S.A. (fábrica Mogi Mirim), através de seu agente autorizado, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, os componentes e/ou peças substituídos em garantia.

V. EXCLUSÕES:
Os seguintes itens, entre outros compatíveis com o ora exposto, não estão cobertos pela garantia:

- Componentes externos ao Produto;
- Materiais de limpeza, conservação e desgaste normal pelo uso;

- Papéis e vidros;
- Mão de obra de manutenção preventiva;
- Ensaios de qualificação e de validação de processos;
- Aferição e calibração periódicas dos instrumentos de medição e controle;
- Atualização de software do controlador (quando for o caso), exceto nos casos em que as falhas comprovadas do programa prejudiquem as condições de operação e segurança;
- Despesas de viagem e estadias do técnico, fretes, embalagens e seguro;
- Custos com terceirização de processos em função de manutenções corretivas e preventivas;
- Danos causados por falhas nos suprimentos de água, energia elétrica (interrupção, sub ou sobre tensão, transientes) ou de deficiência no aterramento;
- Danos causados por mau uso, abuso, queda, negligência, imprudência ou imperícia;
- Danos causados por armazenamento ou uso em condições fora das especificações contidas nos Manuais;
- Danos causados por equipamentos que produzam ou induzam interferências eletromagnéticas ou ainda por problemas de instalação elétrica em desacordo com os Manuais de Instalação, Operação e Manutenção;
- Danos causados por acessórios e Produtos de terceiros adicionados a um Produto comercializado pela Baumer S.A.;
- Danos causados por violação do Produto, tentativa de reparo ou ajuste por terceiros não autorizados pela Baumer S.A.;
- Danos causados por agentes da natureza, como descargas elétricas (raios), inundações, incêndios, desabamentos, terremotos, etc;
- Perdas e danos causados pelo Produto ou por desempenho do Produto, inclusive, mas não limitado, a lucros cessantes, perdas financeiras e limitações de produtividade, resultantes dos atos relacionados a hipóteses de não cobertura desta garantia; e,
- Danos causados ao Produto instalado após o vencimento dos prazos de garantia acima descritos;
- Danos causados ao Produto decorrentes do transporte.

VI. LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE:

- As obrigações assumidas pela Baumer S.A. em conseqüência deste Termo de Garantia limitam-se às expressamente aqui incluídas;
- As soluções fornecidas neste Termo de Garantia são as únicas e exclusivas oferecidas ao cliente;
- Sob hipótese alguma a Baumer S.A. será responsável por quaisquer danos diretos, indiretos, inclusive lucros cessantes, especiais, incidentais ou conseqüências, seja baseado em contrato, ato lícito, prejuízo ou outra teoria legal;
- Em nenhuma circunstância, a responsabilidade da Baumer S.A. por danos materiais excede o limite máximo do preço do Produto que tenha causado tal dano.

VII. GARANTIAS ADICIONAIS:

As garantias estendidas e/ou especiais serão objeto de negociação, à parte, entre a Baumer S.A. e o Comprador. Após a contratação, serão registradas em contrato de fornecimento específico para tal finalidade.

3. Manutenção

O procedimento de manutenção de qualquer equipamento é de vital importância para garantir a qualidade do processo e a longevidade do produto, e deve ser considerado pela instituição como um fator econômico, assim como a aquisição e uso do equipamento.

Conceito de manutenção:

São todas as ações necessárias para manter um equipamento ou sistema em operação ou para restituí-lo ao funcionamento. A manutenção inclui conservação, reparo, modificação, revisão, inspeção e determinação da eficiência do trabalho.

Nos produtos da Baumer S.A., pelo menos duas modalidades de manutenção devem ser previstas: a manutenção corretiva e preventiva.

Manutenção corretiva:
É a execução de tarefas de manutenção não planejadas para restaurar a capacidade de funcionamento de um equipamento ou sistema danificado ou que funciona mal. Economicamente, a manutenção corretiva pode equivaler à perda de recurso não planejado, dada a sua natureza aleatória.
Um bom programa de manutenção preventiva deve contemplar todas as atividades necessárias para manter o equipamento em plena operação pelo intervalo de tempo programado entre as intervenções.

Manutenção preventiva:
Consiste não só na limpeza e inspeção, mas também na troca programada de peças que tenham seu tempo de vida útil estimado, evitando a sua quebra durante o uso. A troca programada de componentes sujeitos a desgaste mantém o equipamento em operação dentro dos parâmetros adequados de qualidade e performance.
A rede de representantes da Baumer S.A. está apta no sentido de oferecer programas exclusivos de manutenção preventiva aos nossos clientes em condições especiais, mesmo durante o período de garantia do produto.

Atenção: Os procedimentos de manutenção preventiva não estão contemplados na garantia e, inclusive a não observância destes poderá anular a garantia do produto.

Nota: Conforme regulamentações da ANVISA (ou consulte regulamentação específica para o país de destino) o teste biológico deve ser executado ao término de todas as manutenções preventivas e corretivas.

Imprescindível: Durante os procedimentos de manutenção, testes de esforço e/ou exames de funcionamento por técnicos credenciados, a área ao redor do equipamento deve estar isolada, sem a presença de usuários. Somente o técnico responsável deve estar na área limitada. A demonstração dos trabalhos executados e a liberação do isolamento se darão, após a conclusão dos procedimentos.

Atenção:
Para efetuar a manutenção aguarde o resfriamento do equipamento (motoredutor) para evitar queimaduras.

Manutenção de Rotina do Redutor:
A manutenção de rotina compreende as seguintes atividades:

- Primeira Troca de óleo - Depois de um período de funcionamento de 100 horas (rodagem), trocar o óleo redutor, e efetuar uma lavagem interna do conjunto com líquido detergente.
- Efetuar a troca do óleo com o redutor ainda quente, para favorecer sua saída.
- As trocas de óleos sucessivas ocorrerão a cada 2000 a 2500 horas de funcionamento ou uma vez por ano.
- Não misturar óleos diferentes (ex.: óleo mineral e óleo sintético).
- Verificar os níveis periodicamente e completar se necessário.
- É aconselhável, para cada conjunto, manter uma ficha que será devidamente preenchida e atualizada cada vez que se realizar uma operação de manutenção.

Diariamente:

- Proceder inspeção visual e eventual limpeza das partes sujas.
- Verificar a temperatura da carcaça em funcionamento.
- Nível do óleo.

Semanalmente:

- Nos primeiros três (3) meses, reapertar os bornes de ligação dos fios do motoredutor e demais elementos elétricos do painel de comando prevenindo danos a estes componentes devido ao mau contato. Passados os três (3) meses este procedimento passa a ser mensal.

Mensalmente:

- Reapertar os bornes de ligação dos fios do motoredutor e demais elementos elétricos do painel de comando prevenindo danos a estes componentes devido ao mau contato.

Anualmente:

- Inspecionar as lâminas de corte, caso necessário troque o jogo completo das lâminas.
  Observação: Para efetuar a troca das lâminas entre em contato com nosso representante local.
- Efetuar revisão geral do sistema elétrico e mecânico.
- Checar as condições de segurança do aterramento.

Lubrificação:

Características fundamentais dos óleos - O próprio óleo, que deve lubrificar seja coxins, seja as engrenagens e todos os componentes que convivem dentro da mesma caixa, em condições de funcionamento diferentes.

Padrões de óleos lubrificantes recomendados de acordo com a classe de viscosidade ISO VG:

ISO VG	ISO 6743-6	DIN 51517-3	AGMA 9005-D94
Classe	Denominação	Denominação	Denominação
150	ISO-L-CKC 150	DIN 51517 CLP 150	AGMA 4 EP

Tabela de lubrificantes recomendados:

Lubrificante	Mineral	Sintético
Agip	Blasia 150	-
Castrol	Alphamax 150	Alphasyn EP 150
Esso	Spartan EP 150	Spartan SEP 150
Móbil	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 150
Shell	Omala 150	Omala HD 150
Texaco	Meropa 150	Pínchale EP 150

Especificação Técnica da graxa lubrificante:

Graduação NLGI		2
Cor		Vermelha
Sabão de Complexo de Lídio, %		10
Penetração Trabalhada, 60X Trabalhada 10000X, % Câmbio	D 217	 280 10
Proteção de Gota, °C	Mettler	230
Viscosidade do Óleo Base a 40 °C a 100 °C	D 445	 220 21
Proteção á corrosão	D 1743	Passa
Corrosão ao Cobre	D 4048	1B
Carga Timkem, lbs	D 2509	40
Temperatura de aplicação Min. °C Serviço contínuo, max. °C Exposição Pontual, max. °C		 -30 160 230

Atenção: Graxa lubrificante recomenda, exemplo: Graxa Starplex 2 Texaco.

Troca de óleo do Motoredutor:

- Desparafusar o bujão de drenagem e o de abastecimento para facilitar a saída do óleo do redutor .
- Em seguida, lavar o interior do redutor com líquido detergente adequado para tanto e recomendado pelo produtor dos lubrificantes.
- Recolocar o bujão de drenagem.

- Abastecer óleo no redutor e, quando sair óleo pelo furo de nível.
- Recolocar o bujão de abastecimento.

4. Limpeza e Desinfecção

Para o melhor funcionamento e durabilidade de seu Triturador de Resíduos Baumer são necessários alguns cuidados básicos, como:

- Não deixar sujeira dentro do corpo da máquina (panos enroscados nas facas). A sujeira acumulada diminui a eficiência da trituração.
- Não é aconselhável o uso de solução desincrustante para limpeza do equipamento.
- Para realizar a limpeza do Triturador de Resíduos Baumer utilize os EPIs (luvas látex, óculos de proteção, avental e sapatos).

Limpeza da unidade de carregamento e de trituração:

- Retire com uma lavadora (jato d'água alta pressão) o excesso de resíduos que estiver acumulado no funil e facas.
- Limpe o Triturador de Resíduos Baumer com jato de detergente neutro.
- Remova o produto por jato de água.
- Seque bem o Triturador de Resíduos Baumer.

Atenção: O Triturador de Resíduos Baumer deve estar desligada para evitar choque elétrico.

5. Problemas e Soluções

Em caso de funcionamento anormal, consultar a seguinte tabela.
Caso as anomalias persistam, consultar o GPV - Gestão Pós-Vendas.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Display do comando se apaga.	• Disjuntor desarmado. • Conector entre interface e conector solto.	• Rearmar o disjuntor. • Reapertar conector.
Motor não liga.	• Chave cogumelo desligada. • Disjuntor desarmado. • Sem sinal de acionamento no contator.	• Girar sentido horário para ligar a chave. • Rearmar o disjuntor. • Verificar saída digital do PLC.
Motoredutor sem torque.	• Falta uma fase na ligação elétrica.	• Religar a fase.
Resíduos não são triturados.	• Rotação invertida do motoredutor.	• Inverter as fases.
Ruídos estranhos de funcionamento.	• Ruídos de engrenagens/ trituração: danos nos rolamentos. • Ruídos de batimentos: irregularidades nas engrenagens ou corpos estranhos no óleo.	• Verificar o óleo, troque o rolamento. • Consultar GPV. • Verificar o óleo.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Temperatura operacional demasiada elevada na caixa de engrenagens redutor ou rolamento.	• Excesso de óleo. • Óleo está velho. • Óleo demasiado sujo. • Rolamento danificado.	• Controle o nível de óleo, corrija se necessário. • Verifique quando efetuada a última troca de óleo, faça nova troca se necessário. • Substitua o óleo. • Troque o rolamento.
Vazamento de óleo: • na tampa de montagem; • na tampa do redutor; • na tampa do rolamento; • no flange de montagem.	• Vedação insuficiente nas tampas de montagem / do redutor / do rolamento / na caixa de engrenagens / no flange de montagem.	• Reaperte o parafuso da tampa em questão e observe o redutor, se o vazamento de óleo persistir, contactar o GPV.
Vazamento de óleo do respiro durante o funcionamento do redutor.	• Nível muito alto. • Respiro na posição errada.	• Baixar o nível do óleo. • Verificar a posição do respiro.
Infiltração de óleo dos retentores do redutor.	• Bujão de respiro obstruído. • Enrijecimento dos retentores devido armazenagem prolongada. • Danos ou desgaste dos retentores.	• Desparafusar e limpar o bujão. • Limpar a região depois de alguns dias e verificar as condições dos retentores. • Trocar os retentores, entrar em contato com GPV.
Pressor não movimenta.	• Falta de ar no sistema.	• Verifique a linha de ar comprimido e abastecimento da máquina.

6. Peças e Reposições

ITEM	DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES	CÓGIGO BAUMER MWTST – 7,5 KW	QTD	CÓDIGO BAUMER MWTST – 15 KW	QTD
01	Motor Trif Flangeado	892361	01	892486	01
02	Redutor 1/100	892362	01	892487	01
03	Bucha Bronze Mancal	894461	08	894461	08
04	Rolamento NU 1017	892365	04	892365	04
05	Contator 32 A 220V	47925	02	891370	05
06	Rele Medição 0,3 a 15 Amperes	892375	01	892375	01
07	TC (Transformador de Corrente)	892357	01	892357	01
08	Modulo Lógico Programável	892258	01	892257	01
09	Disjuntor Motor Termomagnético 220 V	892257	01	892482	01
10	Disjuntor Motor Termomagnético 380 V	891196	01	892257	01
11	Disjuntor Monopolar	88459	02	88459	02
12	Chave on/off	88256	01	88256	01
13	Botão emergência	98278	01	98278	01
14	Botão Impulso Preto 1 contato NA	81060	01	81060	01
15	Botão Palma/Mola Preto	897815	01	897815	01
16	Válvula 5/2 G1/4 Pneu/Mola	897812	01	897812	01
17	Válvula 3/2NF 4mm	897813	01	897813	01

ITEM	DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES	CÓGIGO BAUMER MWTST – 7,5 KW	QTD	CÓDIGO BAUMER MWTST – 15 KW	QTD
18	Cilindro Pneu RA/8080/100	897809	01	897809	01
19	Articulação QA/8080/24	897810	01	897810	01
20	Articulação QM/8080/26	897811	01	897811	01
21	Adap para válvula acionamento elétrico	897814	01	897814	01

7.Esquemas Elétrico e Pneumático

Anexo no final deste manual MWTST-7,5 cv; (ee-897127)
MWTST-15 cv; (ee-897204)
Esquema pneumático pressor; (897809).

8.Vista Explodida

Anexo no final deste manual (V13-MWTST-7,5)
(V13-MWTST-15).

9. Responsabilidade

Representante Legal: Eng. Breno Correa Farago Júnior
CREA-SP: 5061034048

Responsável Técnico: Eng. Sérgio Yukio Koseki
CREA-SP: 0601577094

10. G.P.V. - Gestão Pós-Venda

Baumer S.A.
Av. Prefeito Antonio Tavares Leite, 181 • Parque da Empresa
CEP: 13.803-330 • Mogi Mirim • SP
Caixa Postal: 1081
Fone/Fax: (19) 3805.7699
E-mail: gpv@baumer.com.br • baumer@baumer.com.br